

TD 02 : "تحجيل الطيور" (وضع حلقات حول أرجل الطائر)

تحجيل الطيور: تقنية علمية مهمة في علم الطيور؟

تحجيل الطيور هو أسلوب أو أداة مهمة للباحثين في مجال علم الطيور، خاصة في دراسة تطوّر حياة الطيور على مر العصور. وكذلك " لدراسة الأنواع، الكثافة، خطوط المسار، والتوزيع الجغرافي لهذه الكائنات. إذ أن معظم البيانات التي تستخلص من هذا النشاط والتي يقوم بجمعها هواة متخصصون في هذا المجال، هدفهم الأساسي:

هو "الحفاظ على نوع وبيئة هذه الكائنات"

ما هو علم تحجيل الطيور؟

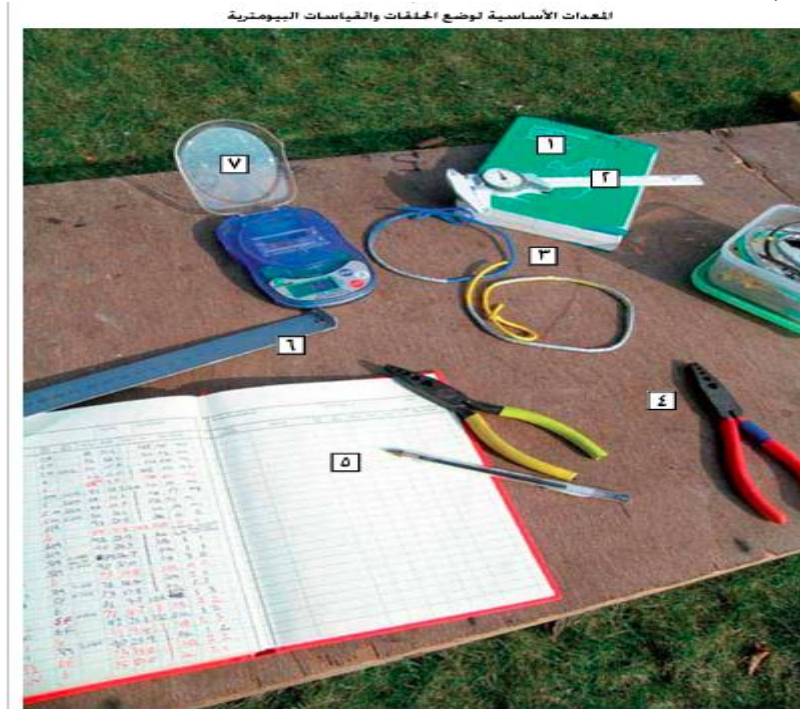
تحجيل الطيور هو نشاط من النشاطات العلمية لتحديد نوع أو جنس الطير منفرداً، والمعنى يتضمن وضع حلقات بلاستيكية أو معدنية في الغالب - ذي أحجام مختلفة وبمواصفات معينة تعتمد على كل نوع على رجل الطير بعد الإمساك به بأساليب علمية وخلفية

بواسطة شباك خاصة. بحيث يكون على كل حلقة نقش برمز خاص ورقم تسلسلي، وكذلك اسم المؤسسة التي يعمل أفرادها بهذا المجال، ومن ثم إعادة إطلاق سراحه الى الطبيعة وفي موقعه الاصيلي بعد أخذ المعلومات اللازمة.

أي تسجيل لطير محجل عند إعادة الإمساك به أو في فرصة وجود حلقة على طير نافق، يمكن أن تدل على طبيعة تواجد وحياة هذا الطير، بالأخص تحركاته أو أماكن انتقاله وهجرته.

إذاً، بتحجيل الطير، يمكن أن نتعرف على سير حياته وبالتالي تحديد والحفاظ على الأماكن والبيئات المهمة لتكاثره (في بلادنا خاصة)، دراسة خطوط والفترات الزمنية التي يقضيها خلال فترات هجرته، وبعض المعلومات عن الأماكن التي يقضي فيها شتاءه أو صيفه، وبالتالي استخلاص العبر من بعض التغيرات الفسيولوجية (الجسدية) أو الشكلية التي حدثت لبعض الأنواع.

أيضاً، بواسطة التحجيل يمكن التمكن من معرفة مدى تدخّل الإنسان وأثره السلبي على البيئة خاصة للطيور من خلال دراسات الاندثار (الانقراض).



ما الفائدة من المعلومات التي تستخلص من عملية التحليل؟

أنواع مختلفة من المعلومات تسجّل بعدما يتم الإمساك بالطير لهدف تحجيله، وهذه المعلومات تتضمن:

- عمر وجنس هذا الطير.

○ بعض من المقاييس الفيزيائية:

على سبيل المثال، طول الجناح، الذنب، والمنقار. بحيث أن هذه المقاييس قد تستعمل لتمييز الأنواع أو الأجناس بين أفراد العائلة الواحدة، إذ أن عددا من أنواع الطيور شديدة التشابه بين بعضها في أطوار مختلفة من دورة حياتها، مما يصعب تحديد النوع بدقة إلا إذا تم أخذ بعض هذه القياسات.

○ نسبة الدهن المخزنة:

والتي يمكن أن تراها على شكل كتل دهنية صفراء بنسب مختلفة تحت جلد الصدر. في محاولة لمعرفة مدى مخزون الدهن لهذا الطير لأغراض هجرته.

○ حالة طرح الريش:

وهي خاصية تستعملها الطيور لتجديد ريشها في أطوار مختلفة من دورة حياتها. لذلك تستعمل هذه الخاصية لتمييز الأنواع عن بعضها ولتسهيل تحديد عمر الطير.

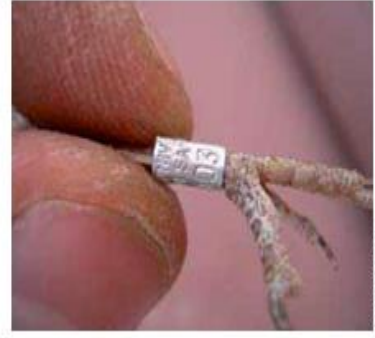
○ وزن هذا الطير.

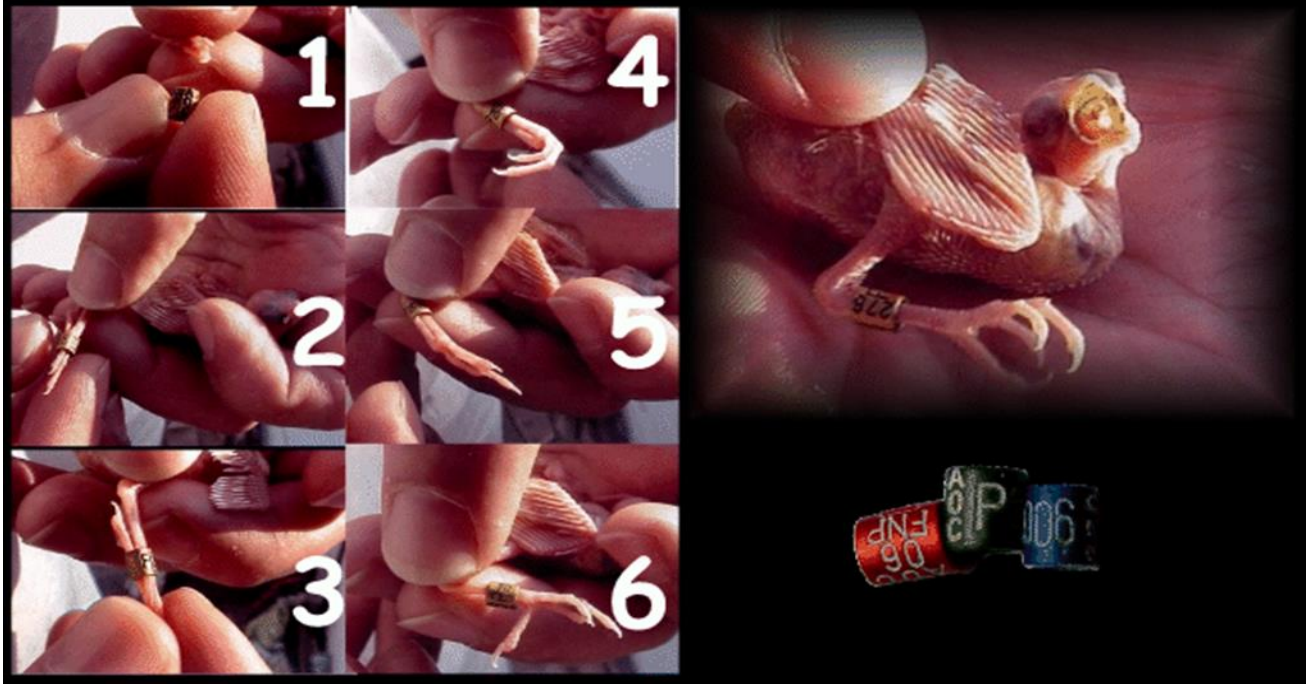
بعض المعلومات عن المكان الذي امسك هذا الطير به، في محاولة لمعرفة البيئة (الموئل) التي يعيش فيها، نوع معيشتها أو نظام غذائه. في حالة إعادة إمساك الطير بواسطة محجل آخر، يتم إعادة المقاييس نفسها. حيث أن المعلومات المستخلصة من هذه المقاييس تستعمل لدراسة التغيرات الفيزيائية والفسولوجية التي حدثت أثناء دورة حياة هذا الطير؛ على سبيل المثال: الزيادة أو النقصان في معدل وزن الطير، إما قبل هجرته الطبيعية أو بعدها. حالة طرح الريش الفصلية ونوعها.

حلقات الساق البلاستيكية الملوونة على رسغ الطائر الجزء السفلي من الساق، والجزء العلوي منها في طائر البقويقة ذو الذيل الأسود (*Limosa limosa*)



حلقة الساق المصنوعة من الألمنيوم، موضوعة في رسغ قدم أحد الطيور الجوارثم





لماذا حماية الطيور تحتاج إلى دراسات التحجيل؟

- الطيور هي أكثر المجموعات المتحركة من الكائنات الحيّة على وجه الأرض، وبالتالي من الصعب الحفاظ على مجموعات حيّة من أنواع عديدة من هذه الكائنات ببساطة التخطيط لإنشاء محميات طبيعية لها.
- فلتحجيل إسهام في إنشاء مفاهيم أساسية وأولية تساعد في عمليات الحفاظ على هذه الأنواع، إذ أن البيانات والمعلومات المستخلصة من هذه العملية تعطي مفاهيم واضحة عن تحركات هذه الكائنات وتوزيعها، وعن المواقع المهمة التي يتم من خلالها عمل أبحاث علمية متخصصة.
- فالأولويات الهامة للوصول إلى مفهوم حفاظ النوع، تحتاج إلى معلومات أو بيانات حول وفرة هذا النوع، توزيعه، فترات وجوده، وبعض من الدراسات الإحصائية لهذا النوع والتي يتم أخذها من دراسات التحجيل. فالقرارات الفعّالة لتوجيه هذه الأولويات يلزمها أن تكون مدعّمة ومؤيدة بمفاهيم علمية حول العمليات الحيوية والبيئية المتضمنة.

لهذا السبب تعتبر عمليات التحجيل ذات أهمية كبرى بحيث أن معظم سمات الدراسات الإحصائية، الهجرات، التوزيع الجغرافي، يمكنها أن توجّه من خلال نماذج ترتكز على دراسات التحجيل.

بالتالي تلعب عملية التحجيل دورا هاما في دراسات تعتمد على تحليل اندثار الأنواع (انقراضها)، علم البيئات، تجزئ الموئل، دراسات إحصائية ضمن بيئات صغيرة، فناء أنواع معينة من الكائنات نتيجة التأثيرات السلبية للإنسان على بيئتها، تأثير المبيدات الحشرية والتلوث وسبل التحكم بها، المساعدة في سنّ القوانين الخاصة بالصيد.

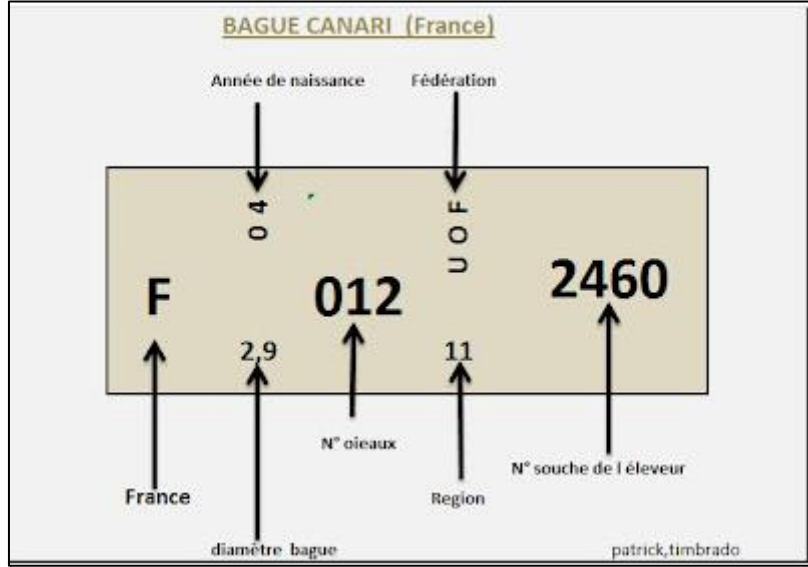
إذاً عملية التحجيل لها الاحتمالية أن تزيد في المساهمة بوضع مفاهيم أساسية في علم المحافظة، إذ أن الكثير من المشاكل المطروحة يمكن أن توجّه من خلال توحيد دراسات تحجيل لمقاييس مكانية كبيرة، وبين دراسات تجريبية أو شبه تطبيقية لفرضيات مجرّبة على نطاقات صغيرة.

وهناك نوعان من الحلقات أو الحجول وهما الحجول المغلقة والحجول المفتوحة. والحجول المغلقة عبارة عن حلقات دائرية مصنوعة من الفولاذ المقاوم للصدأ أو الألمونيوم أو البلاستيك.

وتأتي في مجموعة متنوعة من الألوان والأحجام. وعادة ما تأتي هذه الحجول مع الطيور التي يتم تفريخها في الأسر حيث يتم وضعها في أرجل الفروخ من عمر 10 أيام الي 3 أسابيع. وذلك لأنها الفرصة الوحيدة أو التوقيت الوحيد الذي تستطيع فيه استخدام هذا النوع من الحجول قبل نمو الأرجل لحجمها الطبيعي.

والحجول المفتوحة عادة تكون من البلاستيك حيث يسهل وضعها وإزالتها. وتستخدم في أغراض معينة ويمكن تركيبها في أي وقت عكس الحجول المغلقة. وتستخدم عادة للطيور المهاجرة لمعرفة تواريخ الهجرة والبحث العلمي أو الطيور التي تمت معالجتها جراحيا وعادة تكون صعبة الإزالة أيضا بعد تركيبها.

ومن المهم استخدام الحجل ذو الحجم المناسب لكل طائر حسب حجم الأرجل. وفي حالة استخدام حجم أكبر فإنه يمكن أن يصعد لأعلى ثم يؤثر على أربطة ركلة الطائر أو الانزلاق إلى الأصابع فيعيق حركة الطائر. وأما في استخدام حجم أصغر فيمكن أن يؤدي إلى قطع رجل الطائر أو احتقان في الأرجل لعدم اكتمال الدورة الدموية في الأرجل.



شرح الرموز والحروف التي نجدها على خاتم الطائر

ما تفحصنا الخاتم الموجود في قدم الطائر نكتشف وجود نقوش لها دلالتها وأهميتها الكبيرة، لكن في بعض الأحيان، قد يصادف خاتما يحتوي على حروف لا نعرف معناها؟ وتجد المربي يسأل الى ما تشير هذه الرموز؟ او ما معناها؟ في موضوعنا اليوم سنتطرق الى اهم الرموز او الحروف التي غالبا ما نجدها على خاتم 'bag' الطائر او البعض يسميه الحجل، وتجدها على الطيور الاجنبية. الان نشرح لكم اهم المعلومات على الخواتم.
بالنسبة للألوان:

1. اللون القرمزي: 2009م & 2015م & 2021م.
2. اللون البرتقالي: 2010م & 2016م & 2022م.
3. اللون الازرق الغامق: 2011م & 2017م & 2023م.
4. اللون الاحمر: 2012م & 2018م & 2024م.
5. اللون الاسود: 2013م & 2019م & 2025م.
6. اللون الاخضر الفاتح: 2014م & 2020م & 2026م.

بالنسبة للرموز:

مثال للتوضيح، خاتم يحوي الرموز والارقام التالية:

- E5 .
- 010 .
- R251 .
- 112 .

شرح الرموز:

1. الحرف (E) يعني España أي اسبانيا. اذن هذا الطائر من اسبانيا.

2. الرقم 5 بجوار حرف E يعني الفدرالية الخامسة في اسبانيا، ويوجد هذا العدد فقط في الدول التي تتوفر على عدة فدراليات أو جامعات أو اتحادات للطيور ((اسبانيا تحوي 11 فدرالية، مرقمة من 2 الى 12، فلا يمكن رؤية الرمز (E13)).
 3. الرقم (010) الموجود تحت (E5) فيعني أن انتاج الطائر تم عام 2010.
 4. الحرف (R) والرقم (251) هو الرقم التسلسلي الخاص للمربي منتج هذا الطير.
 5. الرقم (112) هو الرقم التسلسلي لهذا الطير عند المربي منتج هذا الطير.
- رموز البلدان الاوربية المنتجة الطيور المصرح بها من قبل الجامعة العالمية للطيور وهي:
- (E) (España) اسبانيا
 - (P) (PORTUGAL) البرتغال.
 - (B) (Belgian) بلجيكا.
 - (F) (FRANCE) فرنسا.
 - (NL) (Nether Lands) هولندا.
 - (I) (ITALY) ايطاليا.
 - (D) (DUTCH) المانيا.
 - (YV) (Venezuelan) فنزويلا.
 - (CO) (COLOMBIA) كولومبيا.
 - (BR) (BRAZIL) البرازيل.
 - (A) (AUSTRALIA) استراليا.
 - (GB) (GREAT BRITSH) انكلترا.
 - (GR) (GREEK) اليونان.
 - (TR) (TRUKY) تركيا.
 - (CY) (Cyprus) قبرص.